

Partial Translation of Japanese Utility Model Registration
No. 3052138

(Issued on September 14, 1998)

Japanese Utility Model Application No. 9-2899
(Filed on March 11, 1997)

Title: Y-SHAPED TWO-WAY APPARATUS WITH VALVE PREVENTING
INJECTION SOLUTION FROM FLOWING REVERSELY

Applicant: Tadahiro Oji

<Page 2, left column, lines 2 to 14>

[Claim 1]

A Y-shaped apparatus whose upper portion is divided into two ways and which can be inserted into an inlet arranged at a three-way cock (commonly called a connector) arranged between an extension tube for intravenous drip and a butterfly needle.

[Claim 2]

A Y-shaped apparatus for which reverse flow preventing valves for preventing injection solution from flowing reversely are arranged respectively in two-way portions near injectors.

[Claim 3]

A Y-shaped injection solution infusing apparatus for which reverse flow preventing valves are arranged respectively near inlets for injectors.

[Claim 4]

A Y-shaped injection solution infusing apparatus for which air bulges are arranged near respective reverse flow preventing valves.

[Claim 5]

A Y-shaped injection solution infusing apparatus for which a reinforcing member is arranged between respective inlets for injectors.

<Page 2, left column, lines 7 to 13>

[Explanation of reference numerals]

- 1: Upper portions of a two-way apparatus into which injectors are inserted,
- 2: Portion where a reverse flow preventing valve is arranged,
- 3: Portion where an air bulge is arranged,
- 4: Portion where a reinforcing member is arranged,
- 5: Portion which is inserted into a three-way cock,
- 6: Cock portion of the three-way cock

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

第3052138号

(45) 発行日 平成10年(1998) 9月14日

(24) 登録日 平成10年(1998) 7月1日

(51) IntCl.⁸

識別記号

F I

A 6 1 M 39/02

A 6 1 M 5/14

4 5 9 J

5/36

4 4 5 Z

評価書の請求 未請求 請求項の数 5 書面 (全 11 頁)

(21) 出願番号 実願平9-2899

(22) 出願日 平成9年(1997) 3月11日

(73) 実用新案権者 594149653

王子 忠博

神奈川県横浜市中区山手町263番地 7

(72) 考案者 王子 忠博

横浜市中区山手町263-7

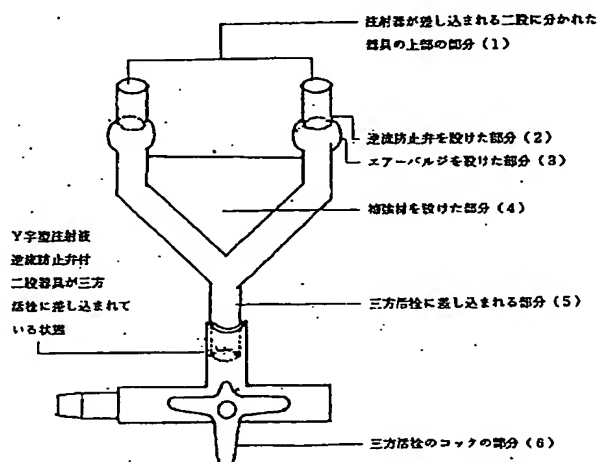
(54) 【考案の名称】 Y字型注射液逆流防止弁付二股器具

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 点滴の際に、注射器を差し替えることなくフラッシュを行う。

【解決手段】 点滴用のエクステンションチューブと蝶針との間の三方活栓に注入口を設け、上部が二股に分かれたY字型逆流防止弁付二股器具を差し込む。

本考案の正面図



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 点滴用のエクステンションチューブと蝶針との間に設けられた三方活栓（通称コネクター）の所に設けられている注入口より差し込めるようにできた上部が二股に分かれたY字型器具。

【請求項2】 注射液が逆流しないよう逆流防止弁を二股に分かれた注射器に近いところにそれぞれ設けたY字型器具。

【請求項3】 注射器の注入口近くにそれぞれ逆流防止弁を設けたことを特徴とするY字型注射液注入器具。

【請求項4】 それぞれの逆流防止弁の近くにエアバルジを設けたことを特徴とするY字型注射液注入器具。

【請求項5】 それぞれの注射器の注入口との間に補強材を設けたことを特徴とするY字型注射液注入器具。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の正面図

【図2】 本考案の側面図

【図3】 本考案の実施例を示す正面図

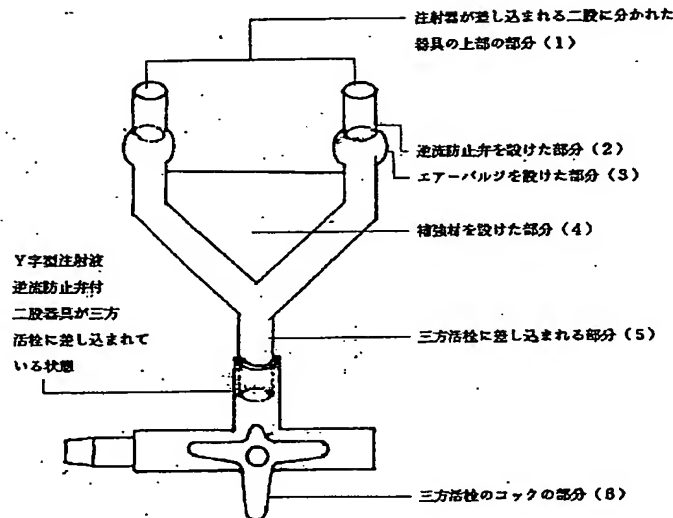
【図4】 本考案の実施例を示す側面図

【符号の説明】

1. は注射器が差し込まれる二股に分かれた器具の上部の部分
2. は逆流防止弁を設けた部分
3. はエアバルジを設けた部分
4. は補強材を設けた部分
5. は三方活栓に差し込む部分
6. は三方活栓のコックの部分

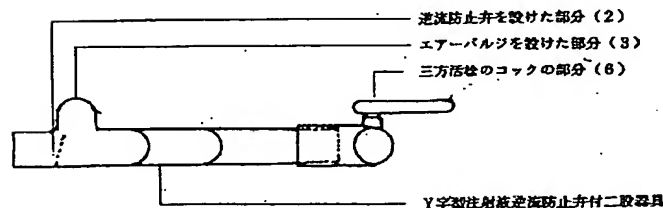
【選択図】

図-1 本考案の正面図



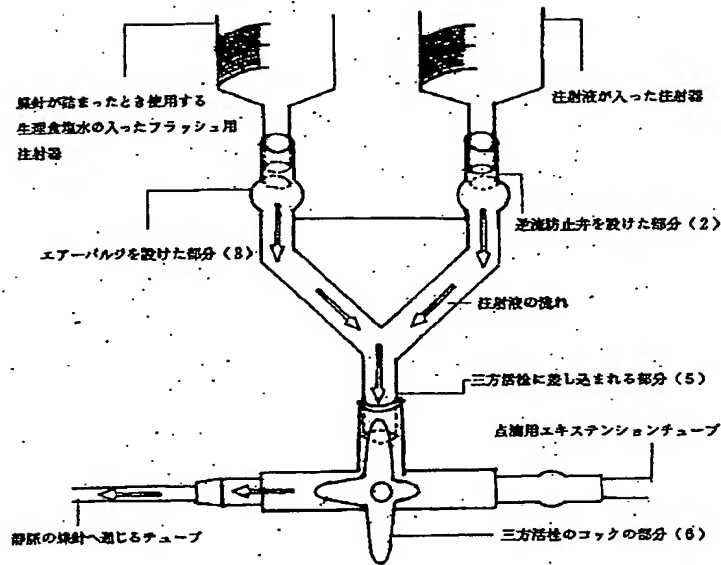
【選択図】

図-2 本考案の側面図



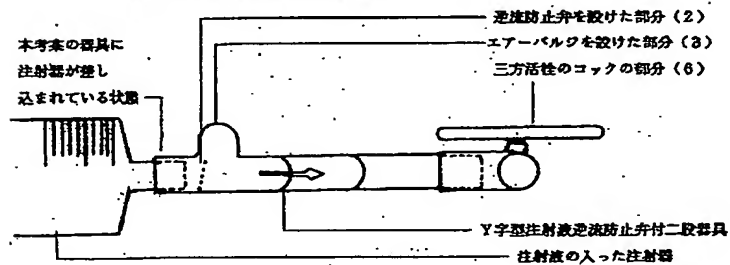
【選択図】

図-3 本考案の実施例を示す正面図



【選択図】

図-4 本考案の実施例を示す側面図



【手続補正書】

【提出日】平成9年7月8日

【手続補正1】

【補正対象書類名】図面

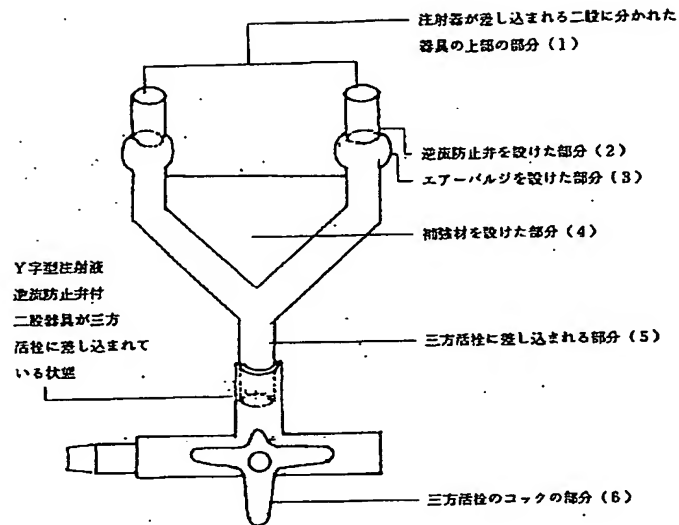
【補正対象項目名】全図

【補正方法】変更

【補正内容】

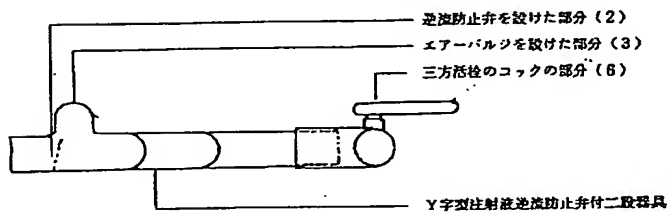
【図1】

本考案の正面図



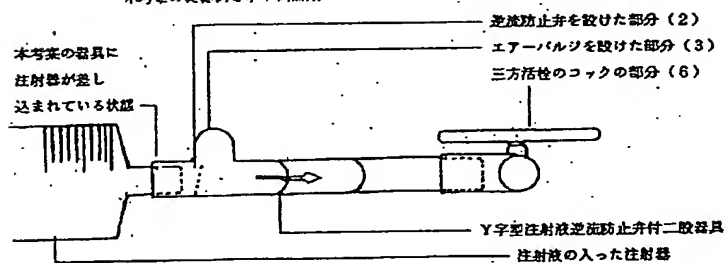
【図2】

本考案の側面図

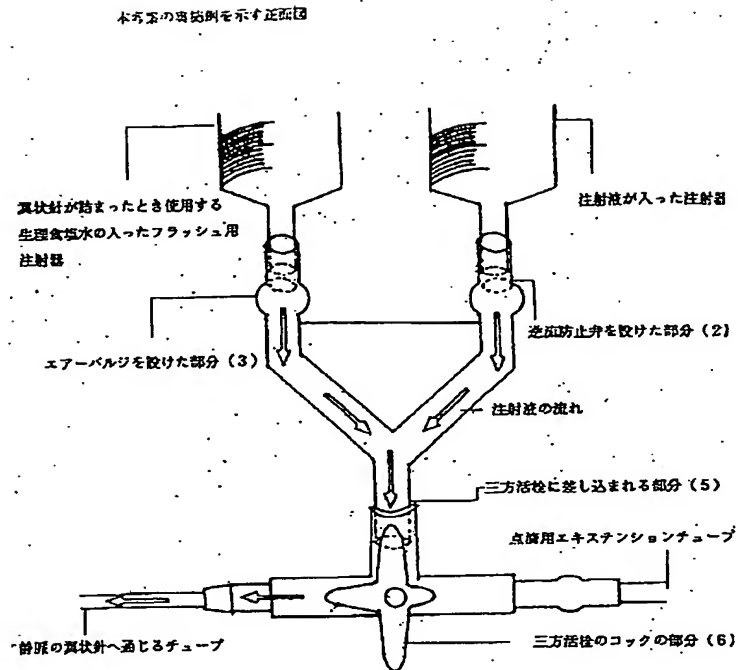


【図4】

本考案の実用例を示す側面図



【図3】



【手続補正書】

【提出日】平成9年3月28日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項1

【補正方法】変更

【補正内容】

【請求項1】 点滴用のエクステンションチューブと翼状針との間に設けられた三方活栓（通称コネクター）

の所に設けられている注入口より差し込めるようにできた上部が二股に分かれたY字型器具。

【手続補正6】

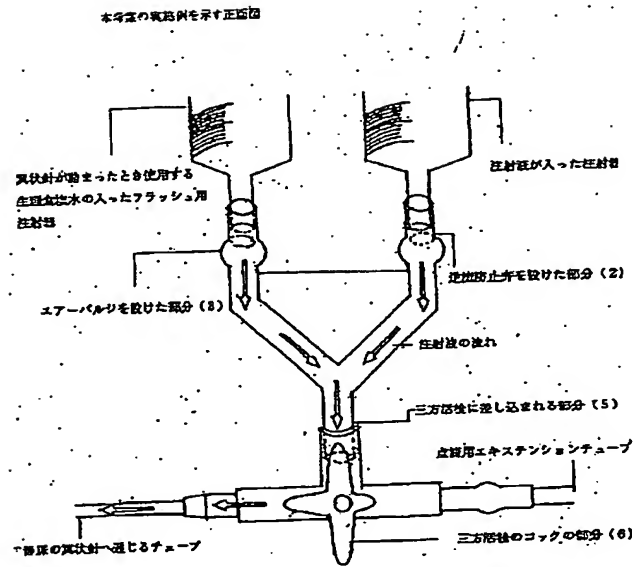
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図3

【補正方法】変更

【補正内容】

【図3】



【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

この考案は、従来よりある三方活栓のコックにこの器具を付け足すことにより、より潤滑に注射液の投与ができ、尚且つ患者の痛みを緩和することと、今までよりも静脈を保護することを目的とした医療器具に関する。これは蝶針の交換回数が今までよりも減るということをも意味する。

【0002】

【従来の技術】

通常点滴は、スタンドと呼ばれるものに下げられて行われるが、痛み止め、もしくは、血流を良くする薬、発作止め等（アレビアチン等）を注入する場合には、一時点滴を停止し、エクステンションチューブと蝶針との間に設けられた三方活栓の注入口のところより、主に行われる。このときに、注入される薬の濃度が濃い（アレビアチン等）場合には、生理食塩水が入ったフラッシュ用の注射器を側に置き、薬が詰まった場合には、注射器を差し替えその都度フラッシュが行われる。

だが往々にして注射液が詰まるケースが起きる。これは注射器を差し替え時のわずかな時間差がもたらすものと思われる。この場合においては再度注射針を静脈に刺すという行為が行われるが、点滴を長いあいだ受けている患者にとっては苦痛以外のなにものでもない。この発明はこの痛みをすこしでも和らげるとともに、静脈血管をむやみに傷つけないよう考案したものである。患者が感じる痛みとそれを理解しようとする側には大きなギャップがあり、往々にして患者の感じる痛みのほうが上回ることのほうが多いはずである。この器具は注射器を差し替える必要もなくフラッシュが行えるため、今までよりも薬の詰まるケースが著しく減るはずである。これは静脈血管の細い人には大きな朗報とさえ言える。また一方看護にあたる側にとっても、質量ともに大きな改善となるはずである。

【0003】

【考案が解決しようとする課題】

この考案は、上記した問題点を多少なりとも減少させることを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、この考案の特徴の一つは、注射器の注入口をY字型に二股に分かれさせることにより、注射器を差し替える必要をなくした。また逆流防止弁をつけることにより、効果的なフラッシュを随時行える為、静脈への負担を限りなく減らすことができると同時に差し替え時に起きるエアの混入を防ぐことができる。またエアが混入したとしても逆流防止弁近くに設けられたエアバルジにてその混入を防ぐこともできる。また補強材を設けたことにより多少の乱雑な扱いにも耐えられるので緊急医療時の場合には看護側にとっては治療の大きな味方となるであろう。

この考案の器具の他の特徴の一つは、製造コストが比較的低くおさえられるという利点があげられる。これは使用後、廃棄処分にされなければならない器具だけに必要不可欠な課題の一つである。

この考案は交互に注射液を注入できるという利点がある。このことにより、複数もの薬を短時間にて患者に投与することができる。

【0005】

【作用】

両注入口に逆流防止弁とエアバルジを設けたこの器具は注入口に注射器を差し込んだあとは交互に注射器を差し替える必要がない。この為注射液を交互、または同時に投与することが簡単に尚且つ正確に瞬時に行えるだけでなく、逆流防止弁の近くに設けたエアバルジによってエアの混入等も防ぐこともできるので緊急医療時、特に交通事故等においては多大な効果を発揮するだけではなく、医療動作の省力化にもつなげることができる。しいては人命救助の一端を担うことになるはずである。

【0006】

【実施例】

エキステンションチューブと蝶針との間にある三方活栓のコックに、事前に注射器を差し込んであるこの器具がそうされることにより、複数の薬の投与、または濃度の濃い注射液の場合、フラッシュ用の生理食塩水をもう片方に差し込む

ことで、瞬時に尚且つスムーズにフラッシュならびに薬の投与ができるので今までよりも薬が詰まるケースが少なくなるはずである。

【0007】

【考案の効果】

この考案の効果は、この器具に注射器を事前に差し込むことができる為、薬の投与中に注射器を差し替えるという手間と三方活栓のコックを回す手間が省ける。その効果は、通常濃い濃度の注射液を投与する場合に起こりやすい蝶針の詰まりなどをフラッシュするときには非常に有効と思われる。何故ならば蝶針の詰まりは注射器を差し替える時のわずかな時間差によって起こる場合が多いからである。これは患者の静脈をいたわるという意味においては非常に大きな意義を持つものである。

【提出日】平成9年3月28日

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正内容】

【0001】

【産業上の利用分野】

この考案は、従来よりある三方活栓のコックにこの器具を付け足すことにより、より潤滑に注射液の投与ができ、尚且つ患者の痛みを緩和することと、今までよりも静脈を保護することを目的とした医療器具に関する。これは翼状針の交換回数が今までよりも減るということをも意味する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正内容】

【0002】

【従来の技術】

通常点滴は、スタンドと呼ばれるものに下げられて行われるが、痛み止め、もしくは、血流をよくする薬、発作止め等（アレビアチン等）を注入する場合には、一時点滴を停止し、エキステンションチューブと翼状針との間に設けられた三方栓の注入口のところより、主に行われる。このときに、注入される薬の濃度が濃い（アレビアチン等）場合には、生理食塩水が入ったフラッシュ用の注射器を側に置き、薬が詰まった場合には、注射器を差し替えその都度フラッシュが行われる。だが往々にして注射液が詰まるケースが起きる。これは注射器を差し替えるときのわずかな時間差がもたらすものと思われる。この場合においては再度翼状針を静脈に刺すという行為が行われるが、点滴を長いあいだ受けている患者のにとっては苦痛以外のなにものでもない。

この発明は、この痛みをすこしでも和らげるとともに、静脈血管をむやみに傷つけないよう考案したものである。患者が感じる痛みと、それを理解しようとする側には大きなギャップがあり、往々にして患者の感じる痛みのほうが上回ることは多いはずである。この器具は注射器を差し替える必要もなく容易にフラッシュが行える為、今までよりも薬が詰まるケースが著しく減るはずである。これは静脈血管の細い人には大きな朗報とさえ言える、また一方看護する側にとっても、質量ともに大きな改善となるはずである。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正内容】

【0006】

【実施例】

エキステンションチューブと翼状針へとの間にある三方活栓のコックに、事前に注射器を差し込んであるこの器具を装着することにより、複数の薬の投与、または濃度の濃い注射液の場合、フラッシュ用の生理食塩水の入った注射器をもう片

方に差し込むことにより、瞬時に尚且つスムーズにフラッシュならびに薬の投与ができるのでいままでよりも薬が詰まるケースが少なくなるはずである。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正内容】

【0007】

【考案の効果】

この考案の効果は、この器具に注射器を事前に差し込むことができる為、薬の投与中に注射器を差し替えるという手間と三方活栓のコックを回す手間が省ける。その効果は、通常濃い濃度の注射液を投与する場合に起こりやすい翼状針の詰まりなどをフラッシュするときには非常に有効と思われる。何故ならば翼状針の詰まりは注射器を差し替える時のわずかな時間差によって起こる場合が多いからである。これは患者の静脈をいたわるという意味においては非常に大きな意義をもつものである。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☒ ~~FADED~~ TEXT OR DRAWING

☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.